CPR
PRODOTTI DA COSTRUZIONE

CPR
LA NUOVA ERA DEI CAVI

Guida completa al Regolamento Prodotti da Costruzione applicato ai Cavi Elettrici

FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTROTECNICHE ED ELETTRONICHE

CONFINDUSTRIA

Raccomandazioni dell'Industria Italiana di Cavi e Conduttori Elettrici.

AICE
Associazione Italiana Industrie Cavi
e Conduttori Elettrici

AICE è l'Associazione di riferimento delle Aziende attive in Italia nella produzione dei cavi energia, cavi per comunicazione, accessori e conduttori per avvolgimenti elettrici. Opera nell'ambito di **Federazione ANIE**, seconda realtà nel sistema confindustriale per peso e rappresentatività. Attraverso le tredici associazioni che la compongono, ANIE rappresenta le imprese elettrotecniche ed elettroniche in Italia.

Mission

Principale scopo associativo è di tutelare gli interessi e promuovere le istanze della categoria mediante:

1. l'elaborazione di strategie di ampio respiro per favorire la crescita del settore
2. la promozione di ricerca e sviluppo di nuovi prodotti e nuove tecnologie
3. la rappresentanza unitaria della categoria presso presso le istituzioni politiche, italiane ed europee, presso i Committenti di maggior rilevanza e gli Enti di Normazione tecnica e di certificazione.

INDICE

1. INTRODUZIONE

Lettera del Presidente 4
Lettera dei Vigili del Fuoco 5
Premessa 6

2. IL REGOLAMENTO CPR

2.1 Cos'è il regolamento prodotti da costruzione UE 305/2011 8
2.2 Scopo e vantaggi del regolamento 10
2.3 Gli operatori economici coinvolti 12
2.4 I Principali obblighi imposti dal Regolamento 14
1 La Marcatura CE 14
2 La Dichiarazione di Prestazione DoP 15
3 I Sistemi di Valutazione e Verifica della Costanza delle Prestazioni (AVCP) 15

3. I CAVI E IL REGOLAMENTO

3.1 Requisiti considerati rilevanti per i cavi 16
3.2 Innovative metodologie di prova di reazione al fuoco 18
3.3 I criteri di classificazione 20
3.4 Marchi e marcature 22
3.5 Obblighi per i cavi 23
3.6 Lo scenario normativo 28
3.7 Le Autorità e le leggi italiane 29
3.8 Classificazione nazionale per i cavi da costruzione 30

4. TEMPISTICHE

4.1 Le tempistiche 32

5. IN SINTESI

5.1 Le tappe 34

LETTERA DEL PRESIDENTE

Ing. Stefano Bulletti
Presidente AICE

Per il mondo dei cavi il 2017 è un anno da ricordare. Il 1° luglio, data di entrata in vigore del Regolamento CPR, segna l'inizio di una nuova era, perché dopo questa data la marcatura CE e la Dichiarazione di Performance saranno obbligatorie per tutti i cavi per costruzione immessi sul mercato europeo.
Non a caso parliamo di "rivoluzione": i cavi installati in qualsiasi tipo di costruzione o opera di ingegneria, per il trasporto di energia o per trasmissione dati, dovranno rispondere ai requisiti essenziali di comportamento al fuoco per essere considerati sicuri. AICE rappresenta in Federazione e nel sistema Confindustria un settore d'eccellenza, in cui la tecnologia è supportata da alti investimenti in Ricerca e Sviluppo di prodotti sempre nuovi e con standard prestazionali sempre più alti.
La qualità dei nostri prodotti è una garanzia per chi li utilizza, ma anche un grande plus per chi li produce, perché immettere sul mercato prodotti sicuri alza il livello di competitività dell'industria nazionale.
Ai produttori di cavi viene richiesto un grande impegno. Ma abbiamo accettato la sfida di questo cambiamento con orgoglio e nella convinzione che garantire la sicurezza e la qualità dei prodotti è la nostra mission più importante.
Il nostro impegno è ora quello di diffondere la conoscenza sull'importanza del nuovo Regolamento europeo per i prodotti da costruzione e garantirne l'adeguata comprensione da parte delle aziende e di tutta la filiera. Auspico che questo strumento sia utile a chi affronta il tema CPR e possa aiutare tutti a fare il passo avanti che ci aspetta.

LETTERA DEI VIGILI DEL FUOCO

Ing. Calogero Turturici
Comandante VVF ASTI - Presidente del SCT 64C
Ing. Michele Mazzaro
Dirigente Nucleo Investigativo Antincendi - Presidente SCT 64E

Il comportamento al fuoco dei prodotti da costruzione di cui al Regolamento UE 305/2011 (CPR) rientra tra le materie oggetto dell'attività di normazione e controllo del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco che, in attuazione, provvede:

- al rilascio ad enti, laboratori e organismi di atti di abilitazione e autorizzazione comunque denominati, attestanti la sussistenza dei requisiti necessari o l'idoneità a svolgere attività di certificazione, ispezione e prova nell'ambito di procedimenti inerenti alla prevenzione incendi,
- ai controlli sulla produzione in qualità di organismo di certificazione,
- alla produzione normativa nell'ambito dell'Unione europea e delle organizzazioni internazionali,
- alla partecipazione alle attività di istituiti deputati, in base a disposizioni di legge o regolamentari, a trattare questioni connesse con la prevenzione incendi.

L'applicazione del Regolamento CPR ai cavi elettrici obbliga le case costruttrici, dal 1° Luglio 2017, alla produzione di cavi più performanti dal punto di vista del comportamento al fuoco rispetto a quelli attualmente disponibili.
Sull'argomento è bene ricordare che a livello nazionale è già in vigore il DM 3 agosto 2015 "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139", più noto con il nome di "Codice di prevenzione incendi" che, nell'ambito della misura antincendio "Reazione al fuoco", descritta nel Capitolo S.1, prevede specifiche classi di reazione al fuoco dei cavi in funzione del profilo di rischio vita prevalente degli occupanti.

A fronte delle previsioni del Codice e delle possibili 183 classi di reazione al fuoco previste dalla norma EN 13501-6, per tener conto delle oggettive difficoltà tecnologiche nell'assicurare, ad oggi, alcune delle specifiche più performanti, con la pubblicazione della norma CEI UNEL 35016, in ambito nazionale, è stata fatta la scelta di standardizzare solo 4 classi di reazione al fuoco, nessuna delle quali verifica il comportamento al gocciolamento d0 richiesto, in alcuni casi, dal Codice.
Pur con le difficoltà del caso, l'attuale indisponibilità sul mercato delle tipologie di cavi richiesti dal Codice - non impedisce l'utilizzo dello stesso come strumento di progettazione, sia perché il requisito d0 per il gocciolamento può essere declassato a d1 qualora i cavi siano posati a pavimento (o altra installazione equivalente), sia perché il Codice prevede la possibilità di adottare, per ogni livello di prestazione, soluzioni alternative individuate secondo uno dei metodi ordinari di progettazione indicati nella Tabella G.2.1 del "Capitolo G2", con la possibilità di ricorrere all'Applicazione di norme o documenti tecnici di organismi europei o internazionali, come la norma CEI 64-8 della quale è stata predisposta una variante per disciplinare l'uso dei cavi conformi alla CEI UNEL 35016.
Le aspettative di maggior sicurezza che vengono riposte in queste tipologie di cavi sono alte e condivise nell'ambito dei Comitati di Normazione del CEI, interessati dalla partecipazione dei rappresentanti del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco in attuazione della propria "mission istituzionale".
Il conseguente debito di maggior sicurezza, quindi, nei confronti di cittadini e lavoratori non può che essere rispettato dal parte di tutti i protagonisti della sicurezza elettrica.

PREMESSA

La presente pubblicazione ha lo scopo di informare tutti coloro che quotidianamente trattano cavi elettrici per energia e trasmissione dati che ricadono nell'ambito del **Regolamento Prodotti da Costruzione.**

In particolare saranno presentati gli obblighi di legge da rispettare, le classi di reazione al fuoco, i sistemi di valutazione e verifica della costanza delle prestazioni (AVCP), le prestazioni minime da garantire, i tipi di ambienti e le tempistiche di applicazione del Regolamento Prodotti da Costruzione, meglio noto come Regolamento CPR **(UE 305/2011)**.

Nelle ultime due decadi, il Regolamento CPR è stato uno tra gli argomenti più dibattuti che ha coinvolto l'intero mondo dei prodotti da costruzione, tra cui ovviamente anche quello dei cavi, essendo riconosciuti dalla UE per la loro importanza in caso di incendio.

Scopo di tale Regolamento è quello di garantire la **libera circolazione dei prodotti** da costruzione nell'**Unione Europea** adottando un linguaggio tecnico armonizzato capace di definirne le prestazioni e le caratteristiche essenziali.

Risulta chiara l'importanza di comprendere a pieno il Regolamento CPR, in modo da rispettare le Norme durante la progettazione e realizzazione di un impianto elettrico limitando al minimo i rischi per persone e beni riducendo la pericolosità degli incendi.

È indubbio che quando si parla di sicurezza delle persone e dei beni, l'impianto elettrico riveste un ruolo fondamentale.

Secondo l'Istat, nel solo ambito domestico, ogni anno in Italia si verificano circa 4 milioni di incidenti, di cui 241 mila imputabili a cause elettriche.

I **cavi elettrici** sono raramente la causa di un incendio, ma quando vi sono coinvolti possono costituire un elemento di grave pericolo in ragione della loro elevata quantità e della loro diffusione in tutti gli ambienti dell'edificio. Si stima che 1 incendio ogni 5 sia attribuito ad un'apparecchiatura malfunzionante.

Con **un'attenta prevenzione** e realizzando impianti elettrici a regola d'arte con componenti sicuri e di qualità in accordo con il Regolamento CPR, la propagazione del fuoco, l'oscuramento degli ambienti invasi dal fumo e la diffusione di gas corrosivi e tossici si potrebbero ridurre o eliminare quasi totalmente.

NEL 2015 PIÙ DI 48.000 INCENDI HANNO AVUTO LUOGO IN AMBIENTI COINVOLTI DAL REGOLAMENTO CPR:*

- AMBIENTI AD USO PARTICOLARE COME AD ESEMPIO LE SCUOLE:

1574

- AMBIENTI E LUOGHI DI CIVILE ABITAZIONE COME AD ESEMPIO GLI APPARTAMENTI:

43781

- ESERCIZI COMMERCIALI COME AD ESEMPIO BAR, RISTORANTI E MENSE:

2312

*** Annuario statistico corpo nazionale Vigili del Fuoco 2016**

2.1 COS'È IL REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONE UE 305/2011

Il Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR) è una **legge europea** direttamente applicabile che impone immediatamente doveri e diritti ai cittadini dell'Unione e/o agli Stati membri.

Il Regolamento CPR stabilisce i **requisiti base** e le caratteristiche essenziali armonizzate che tutti i prodotti progettati per essere installati in modo permanente nelle opere di ingegneria civile (es: abitazioni, edifici industriali e commerciali, uffici, ospedali, scuole, metropolitane, cc.) devono garantire per l'ambito di applicazione. È necessario che l'incorporazione avvenga in maniera stabile e duratura durante la vita di servizio dell'opera stessa.

Dal testo originale dell'art.2 comma 1 del CPR si evince che si intende "***prodotto da costruzione***, *qualsiasi prodotto o kit fabbricato e immesso sul mercato per essere incorporato in modo permanente in opere di costruzione o in parti di esse e la cui prestazione incide sulla prestazione delle opere di costruzione rispetto ai requisiti di base delle opere stesse*".

La Commissione Europea, all' interno delle caratteristiche considerate rilevanti ai fini della sicurezza delle costruzioni, ha deciso di considerare per i cavi il requisito n. 2 "Sicurezza in caso di incendio" e il requisito n. 3 "Igiene, salute e ambiente".

Tutti i cavi installati permanentemente nelle costruzioni, siano essi per il trasporto di energia o di trasmissione dati, di qualsiasi livello di tensione e con conduttori metallici o fibra ottica, dovranno essere classificati in base alle classi del relativo ambiente di installazione.

Requisiti di base delle opere di costruzione per una durata di servizio economicamente adeguata

1. Resistenza meccanica e stabilita
2. **Sicurezza in caso di incendio**
3. **Igiene, salute e ambiente**
4. Sicurezza e accessibilità nell' uso
5. Protezione contro il rumore
6. Risparmio energetico e ritenzione del calore
7. Uso sostenibile delle risorse naturali

2.2 SCOPO E VANTAGGI DEL REGOLAMENTO

L'**obiettivo del Regolamento CPR** è quello di garantire la libera circolazione dei prodotti da costruzione nell'Unione Europea e salvaguardare il mercato da prodotti non conformi.

- **Attraverso** un linguaggio armonizzato capace di definire prestazioni e caratteristiche essenziali di prodotto.
- **Consentendo** di selezionare consapevolmente il livello di prestazione necessario al fine di garantire la sicurezza di persone e beni.
- **Condividendo** la responsabilità tra tutti gli attori della filiera.

I vantaggi che derivano dall' adottare questo Regolamento sono molteplici, tra i più importanti annoveriamo:

MAGGIORE CHIAREZZA E TRACCIABILITÀ DEI PRODOTTI

Le informazioni indicate sui prodotti da costruzione in relazione alle loro performance sono garantite da una precisa documentazione che accompagna il prodotto.

MAGGIOR SICUREZZA ED AFFIDABILITÀ

I nuovi prodotti sono basati su nuove prove di comportamento al fuoco in grado di rispondere a standard di sicurezza e affidabilità aumentati rispetto al passato.

MAGGIOR QUALITÀ DEI PRODOTTI

Meno prodotti contraffatti e fuori normativa al fine di limitare al minimo i rischi per persone e beni riducendo la pericolosità degli incendi.

FAQ | NORMA TECNICA, DIRETTIVA E REGOLAMENTO: Quali sono le differenze?

La **Norma tecnica** definisce un linguaggio comune tra le parti interessate e le esigenze da soddisfare in merito ad un determinato argomento. Essa è di carattere volontario e la sua applicazione non è obbligatoria, ma lo diventa dal momento in cui viene imposta per rispettare un Regolamento.

Una **Direttiva** è un atto giuridico deciso dal Consiglio dell'Unione Europea che vincola gli Stati membri cui è rivolta in merito al risultato da raggiungere salvo restando la competenza degli organi nazionali in merito alla forma e ai mezzi.

La Direttiva deve essere prima recepita, e il recepimento consiste nell'adozione di misure di portata nazionale che consentono di conformarsi ai risultati previsti dalla stessa.

Contrariamente alla Direttiva, il **Regolamento** è obbligatorio in tutte le sue disposizioni, si applica direttamente agli Stati membri, senza trasposizioni nel diritto nazionale. Il regolamento CPR è a tutti gli effetti una legge dello stato.

2.3 GLI OPERATORI ECONOMICI COINVOLTI

Il Regolamento CPR coinvolge tutti gli **operatori economici della filiera**: i fabbricanti, i mandatari, i distributori, gli importatori e gli altri attori della filiera quali installatori, progettisti, ordini professionali e Autorità degli Stati membri dell'UE. Ciascuno di esso condivide responsabilità verso l'attuazione della stessa in termini di controllo e attenzione al rispetto degli obblighi di propria competenza.

Dal testo originale del Regolamento CPR si intende per:

***"fabbricante"**, qualsiasi persona fisica o giuridica che fabbrichi un prodotto da costruzione o che faccia progettare o fabbricare tale prodotto e lo commercializza con il suo nome o con il suo marchio (Art.11)*

***"mandatario"**, qualsiasi persona fisica o giuridica stabilita nell'Unione Europea che abbia ricevuto da un fabbricante un mandato scritto che la autorizza ad agire per suo conto in relazione a determinati compiti (Art.12)*

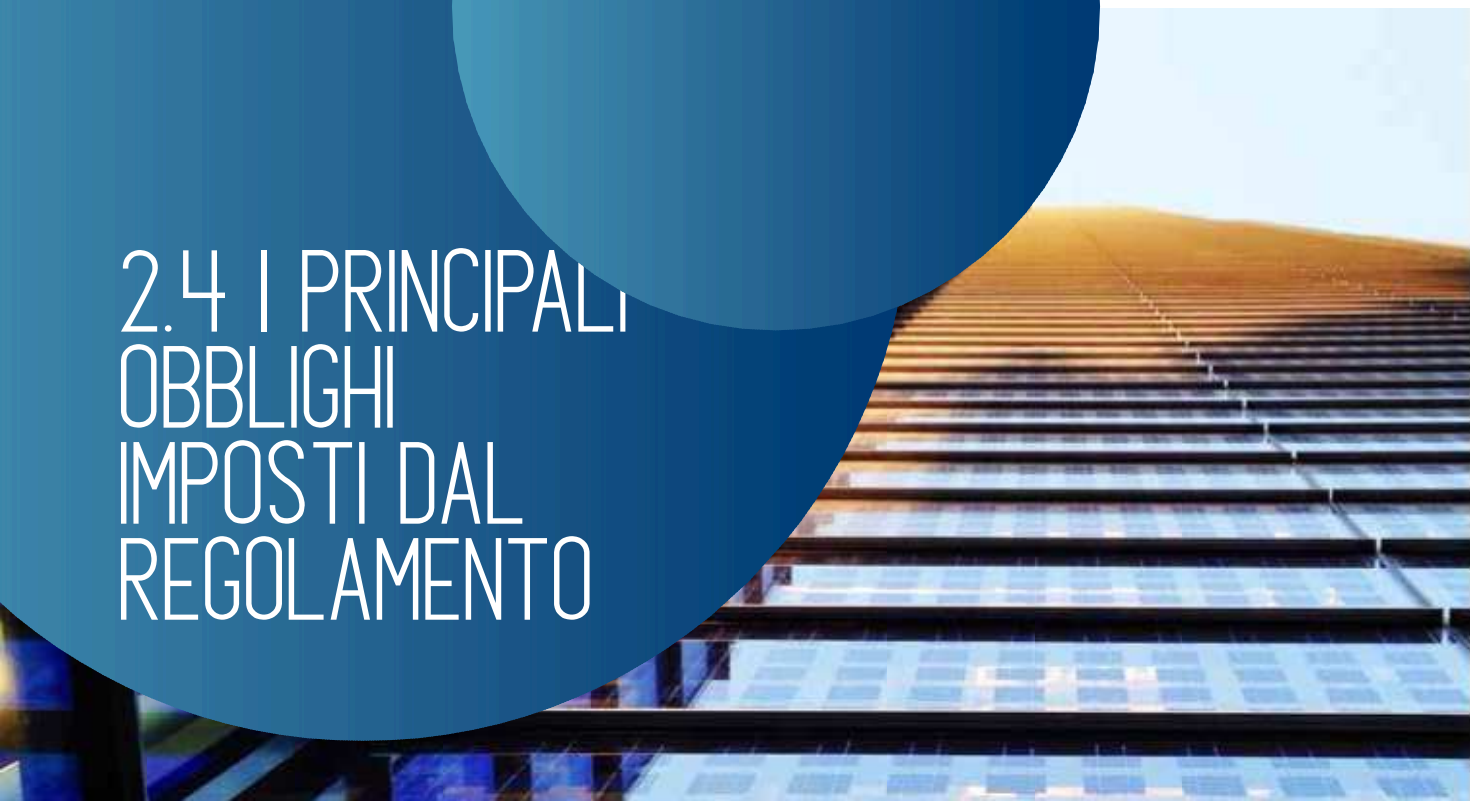
***"distributore"**, qualsiasi persona fisica o giuridica nella catena di fornitura, diversa dal fabbricante o dall'importatore, che metta un prodotto da costruzione a disposizione sul mercato (Art.13)*

***"importatore"**, qualsiasi persona fisica o giuridica, stabilita nell'Unione Europea, che immetta sul mercato dell'Unione Europea un prodotto da costruzione proveniente da un paese terzo (Art.14)*

FAQ | Qual è il significato di “immissione sul mercato” e “messa a disposizione sul mercato”?

Un prodotto è **immesso sul mercato** quando è messo a disposizione per la prima volta sul mercato dell'Unione Europea dal fabbricante o dall'importatore.

Un prodotto è **messo a disposizione** sul mercato quando viene fornito per la distribuzione, il consumo o l'uso sul mercato dell'Unione Europea nel corso di un'attività commerciale, a titolo oneroso o gratuito. Il concetto di messa a disposizione si riferisce a ogni singolo prodotto. I prodotti messi a disposizione sul mercato devono essere conformi alla normativa di armonizzazione dell'Unione Europea applicabile al momento dell'immissione sul mercato.



2.4 I PRINCIPALI OBBLIGHI IMPOSTI DAL REGOLAMENTO

Il Regolamento CPR introduce i seguenti obblighi per gli Operatori economici :

1. **Marcatura CE**
2. **Dichiarazione di Prestazione (DoP)**
3. **Sistema di valutazione e verifica della costanza delle prestazioni (AVCP)**

1. LA MARCATURA CE

La marcatura CE **è la dichiarazione obbligatoria**, rilasciata dal fabbricante di un prodotto regolamentato nell'Unione europea, che dimostra come il prodotto sia **conforme** ai requisiti di sicurezza previsti dalle direttive applicabili.

Non è comparabile ad un marchio di qualità e quindi non assicura la sicurezza del prodotto in senso stretto, ma ne comunica le prestazioni al fine di poterlo impiegare in sicurezza in un'opera stabile e garantita. Il documento principale, attorno al quale ruota tutto il processo di Marcatura CE dei prodotti da costruzione in base alle disposizioni del Reg. (UE) 305/2011 è la Dichiarazione di Prestazione (DoP). Al rilascio da parte dell'Organismo Notificato del certificato di Costanza delle Prestazioni (AVCP) - o il rapporto di prova per le classi inferiori - il fabbricante è in grado di redigere la propria **"Dichiarazione di Prestazione"** (DoP) ed è in possesso dei requisiti per poter porre la marcatura CE al prodotto da costruzione assumendosi la responsabilità della conformità a quanto dichiarato.

La DoP dovrà contenere le informazioni richieste dall'allegato III al Regolamento.

2. LA DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DoP)

All'atto dell'immissione di ogni prodotto da costruzione sul mercato, il **fabbricante** redige una **Dichiarazione di Prestazione** (DoP - dall'inglese Declaration of Performance) qualunque sia il livello di prestazione dichiarata.

In questo documento devono essere contenute tutte le **informazioni** previste dall'Allegato III del Regolamento CPR e quindi l'identificazione del fabbricante e del prodotto, l'uso destinato, le prestazioni del cavo in relazione alle sue caratteristiche essenziali (AVCP, prestazioni dichiarate e relative norme), il numero identificativo dell'Organismo Notificato, la data, il timbro e la firma del produttore.

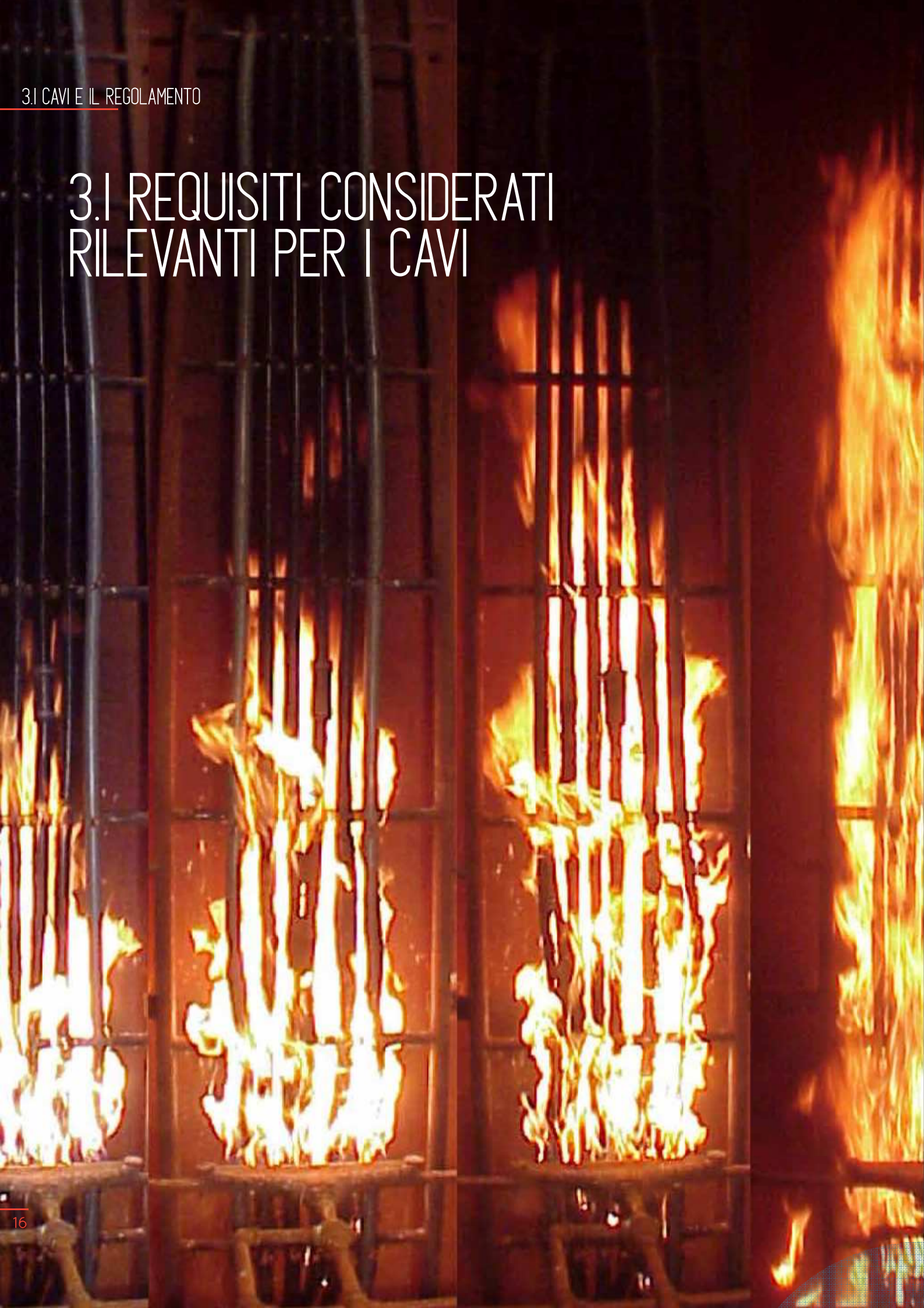
3. I SISTEMI DI VALUTAZIONE E VERIFICA DELLA COSTANZA DELLE PRESTAZIONI (AVCP)

L'appartenenza ad una determinata classe e la costanza delle prestazioni, dovranno essere controllate e certificate da Organismi Notificati (i cosiddetti Notified Bodies) indipendenti (es. IMQ).

I sistemi AVCP di interesse per i cavi sono tre e come si può vedere dalla tabella sottostante si passa da un livello 1+ che comporta maggiori compiti dell'Organismo Notificato e controlli molto più severi, ad un sistema 4 completamente ad onere del fabbricante e molto meno severo. Al fine di garantire la maggiore sicurezza possibile negli edifici ad alto rischio, i sistemi AVCP più severi sono ovviamente correlati alla produzione dei cavi con le classi di reazione al fuoco più performanti.

SISTEMI AVCP	COMPITI DEL FABBRICANTE	COMPITI DELL'ORGANISMO NOTIFICATO
1+	- Piano di controllo della produzione (FPC)	- Campionamento per prove tipo iniziale (ITT) - Prove tipo iniziale (ITT) - Ispezione iniziale del FPC - Sorveglianza FPC - Sorveglianza prodotti in fabbrica prima dell'immisione sul mercato
3		- Prove tipo iniziale (ITT)
4	- Piano di controllo della produzione (FPC) - Prove tipo iniziale (ITT)	- /

3.I REQUISITI CONSIDERATI RILEVANTI PER I CAVI



I cavi elettrici sono raramente la causa di un incendio ma quando vi sono coinvolti possono costituire elemento di grave pericolo in ragione della loro elevata quantità e della loro diffusione in tutti gli ambienti dell'edificio.
Per questo motivo la Commissione Europea, all'interno delle caratteristiche considerate rilevanti ai fini della sicurezza delle costruzioni, ha deciso di considerare di fondamentale importanza per i cavi il requisito n°2 «sicurezza in caso d'incendio» **(Reazione e Resistenza al fuoco)** riconoscendo l'importanza del loro comportamento ed il loro ruolo in caso d'incendio.

I REQUISITI CONSIDERATI RILEVANTI PER I CAVI

A) Sicurezza in caso di incendio (Requisito n. 2- Allegato 1 del Regolamento CPR)

Le opere di costruzione devono essere concepite e realizzate in modo che, in caso di incendio:

1. LA GENERAZIONE E LA PROPAGAZIONE DEL FUOCO E DEL FUMO AL LORO INTERNO SIANO LIMITATE
2. LA PROPAGAZIONE DEL FUOCO A OPERE DI COSTRUZIONE VICINE SIA LIMITATA
3. GLI OCCUPANTI POSSANO ABBANDONARE LE OPERE DI COSTRUZIONE O ESSERE SOCCORSI IN ALTRO MODO
4. SI TENGA CONTO DELLA SICUREZZA DELLE SQUADRE DI SOCCORSO

B) Igiene, salute e Ambiente (Requisito n°3 - Allegato 1 del Regolamento CPR)

Le opere di costruzione devono essere concepite e realizzate in modo da non rappresentare, durante il loro intero ciclo di vita, una minaccia per l'igiene o la salute e la sicurezza.

La conformità dei cavi al requisito di **igiene, salute e ambiente** si ritiene implicitamente assolto dal rispetto della Direttiva RoHS (2011/65/UE e successivi adeguamenti) e del Regolamento REACH (1907/2006/CE).

FAQ | Quali cavi installati permanentemente nelle costruzioni sono inclusi nel Regolamento CPR?

Sono coinvolti dal Regolamento CPR tutti i cavi elettrici per energia e per comunicazione di qualsiasi tensione e tipo di conduttore soggetti ai seguenti requisiti di comportamento al fuoco:

- cavi destinati ad essere utilizzati per la fornitura di energia elettrica, dati e segnali in edifici e opere di ingegneria civile soggetti a requisiti prestazionali di **reazione al fuoco**
- e in futuro cavi soggetti ai requisiti prestazionali di **resistenza al fuoco** (capacità del cavo di continuare a funzionare anche se sottoposto all'azione del fuoco) destinati ad essere utilizzati per la fornitura di energia elettrica, dati e segnali e rivelazione/allarme incendio in edifici e opere di ingegneria civile dove è essenziale assicurare la continuità di servizio.
- non sono considerati dal regolamento i **cavi per ascensori** in quanto non sono trattati dal mandato M/443 EU

3.2 INNOVATIVE METODOLOGIE DI PROVA DI REAZIONE AL FUOCO

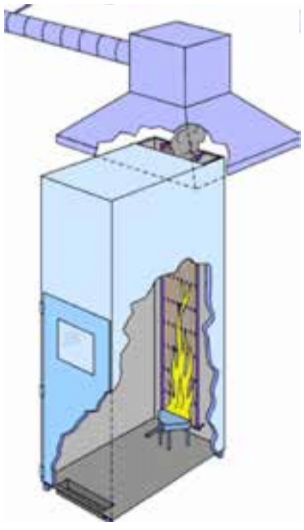
EN 50399

Metodi di prova comuni per cavi in condizioni di incendio – Misura dell'emissione di calore e produzione di fumi sui cavi durante la prova di sviluppo di fiamma - Apparecchiatura di prova, procedure e risultati

- La Norma specifica, per tutti i cavi elettrici soggetti al Regolamento CPR, l'apparecchiatura e le procedure di prova per la valutazione della reazione al fuoco.
- Scopo della prova è di verificare l'attitudine del cavo a non propagare fiamma/incendio e misurare il rilascio termico, la produzione di fumo e delle gocce/particelle incandescenti.

Elenco parametri misurati:

a) propagazione dell'incendio - FS;
b) tasso di rilascio termico - HRR;
c) rilascio termico totale - THR;
d) indice di crescita del fuoco - FIGRA;
e) tasso di produzione di fumo – SPR
f) produzione di fumo totale – TSP
(Parametri CPR : s1 /s2 /s3)
g) produzione di gocce/particelle infiammate
(Parametri CPR : d0 /d1 /d2)



EN 60332-1-2

Prove su cavi elettrici e ottici in condizioni d'incendio – Parte 1-2: Prova per la propagazione verticale della fiamma su un singolo conduttore o cavo isolato - Procedura per la fiamma di 1 kW premiscelata.

Scopo della prova è di verificare l'attitudine del cavo installato singolarmente nella disposizione più sfavorevole (cioè in verticale) a non propagare la fiamma eventualmente trasmessagli da una sorgente esterna allo stesso. L'isolante brucia ma la fiamma non deve propagarsi oltre un determinato limite dal punto in cui è applicata al singolo cavo.

EN 61034-2

Misura della densità del fumo emesso dai cavi che bruciano in condizioni definite - Parte 2: Procedura di prova e prescrizioni.

La Norma fornisce i dettagli della procedura di prova da utilizzare per la misura della densità del fumo emesso dai cavi che bruciano in condizioni definite.
(Parametri CPR : s1a /s1b)

EN 60754-2

Prova sui gas emessi durante la combustione di materiali prelevati dai cavi - Parte 2: Determinazione dell'acidità (mediante la misura del pH) e della conduttività.

La Norma specifica l'apparecchiatura e la procedura per la determinazione della corrosività potenziale dei gas emessi durante la combustione dei materiali prelevati da campioni di cavo elettrico o fibra ottica misurando l'acidità (pH) e la conduttività di una soluzione acquosa risultante dai gas emessi durante la combustione.
(Parametri CPR : a1 /a2 /a3)

3.3 I CRITERI DI CLASSIFICAZIONE

I cavi sono stati classificati in **7 classi di Reazione al Fuoco** A_{ca} $B1_{ca}$ $B2_{ca}$ C_{ca} D_{ca} E_{ca} F_{ca} identificate dal pedice "ca" (cable) in funzione delle loro prestazioni decrescenti.

PRESTAZIONI ELEVATE PRESTAZIONI BASSE

Ogni classe prevede soglie minime per il rilascio di calore e la propagazione della fiamma.
Oltre a questa classificazione principale, le Autorità europee hanno regolamentato anche l'uso dei seguenti parametri aggiuntivi:

- **s** = opacità dei fumi. Varia da s1 a s3 con prestazioni decrescenti
- **d** = gocciolamento di particelle incandescenti che possono propagare l'incendio. Varia da d0 a d2 con prestazioni decrescenti
- **a** = acidità che definisce la pericolosità dei fumi per le persone e la corrosività per le cose. Varia da a1 a a3 con prestazioni decrescenti

Rimangono esclusi al momento dalla classificazione di comportamento al fuoco **i cavi Resistenti al Fuoco** in quanto le norme per questa gamma di prodotti sono ancora in fase di elaborazione.

ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE

C_{ca} s1b d1 a1

ACIDITÀ: a1
conduttività
<2,5 µS/mm
e pH> 4,3

GOCCE: d1
Assenza di gocce/
particelle ardenti
persistenti oltre i
10 s entro 1200 s

FUMI: s1b

Quantità totale di fumo
emesso: TSP1200s ≤ 50 m^2

Valore del picco del fumo
emesso: picco SPR ≤ 0,25m^2/s

Trasmittanza≥ 60 % <80 %

PROPAGAZIONE INCENDIO: C_{ca}

Lunghezza di propagazione
della fiamma: FS<=2,0m

Quantità totale di calore
rilasciato: THR1200s ≤ 30 MJ

Valore del picco del calore
rilasciato: Picco HRR ≤ 60 kW

Tasso di incremento
dell'incendio: FIGRA ≤ 300 Ws^{-1}

Altezza di bruciatura:
H <=425mm

È compito degli Stati membri definire la classe di reazione al fuoco relativa all'ambiente di installazione.

3.4 MARCHI E MARCATURE

Tutti i cavi, così come previsto dalla norma armonizzata EN 50575, **devono essere marcati** con:

- una identificazione di origine composta dal nome del produttore o del suo marchio di fabbrica o (se protetto legalmente) dal numero distintivo;
- la descrizione del prodotto o la sigla di designazione;
- **la classe di reazione al fuoco.**

Inoltre i cavi **possono anche essere marcati** con i seguenti elementi:

- informazione richiesta da altre norme relative al prodotto;
- anno di produzione;
- marchi di certificazione volontaria;
- informazioni aggiuntive a discrezione del produttore, sempre che non siano in conflitto né confondano le altre marcature obbligatorie.

La scelta condivisa dai fabbricanti italiani è di marcare direttamente sul cavo la classe di reazione al fuoco corrispondente al fine di facilitare il più possibile l'utilizzo del cavo stesso.

** Oppure altre informazioni possono essere marcate al fine di garantire la necessaria tracciabilità del prodotto.*

3.5 OBBLIGHI PER I CAVI

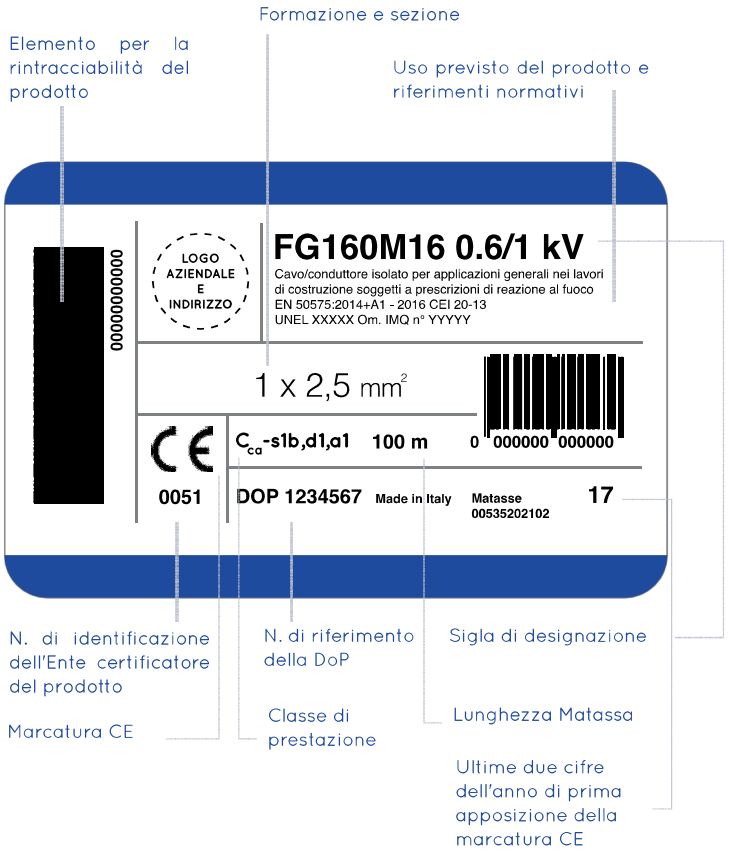
LA MARCATURA CE

La **marcatura CE** deve essere apposta obbligatoriamente per tutti i cavi incorporati permanentemente in edifici e opere di ingegneria civile (qualunque sia il livello delle prestazioni dichiarato).

Nel caso in cui non fosse fisicamente possibile per mancanza di spazio rispettare direttamente sul prodotto quanto sopra esposto, la marcatura CE dovrà essere riportata sull'**etichetta** (fissata su bobine, matasse o altri tipi di confezionamento) in maniera visibile, leggibile e indelebile.

Per i cavi energia di bassa tensione e tutti i cavi per comunicazione, la marcatura CE garantisce il rispetto delle seguenti Leggi/ Regolamenti europei: **1. Regolamento CPR (per le prestazioni del fuoco) 2. Direttiva LVD (per caratteristiche elettriche e meccaniche).**

ESEMPIO MARCATURA CE SULL'ETICHETTA DEL PRODOTTO



FAQ | Qual è la differenza tra la marcatura CE e altri marchi? È consentito apporre altri marchi su un prodotto recante la marcatura CE?

La marcatura CE è l'unica che attesta che il prodotto è conforme a tutti i requisiti essenziali della normativa di armonizzazione dell'Unione che ne prevede l'apposizione. Un prodotto può recare anche altri marchi a condizione che non abbiano lo stesso significato della marcatura CE, non possano creare confusione con la stessa e non ne limitino la visibilità e la leggibilità. A tale proposito è possibile utilizzare altri marchi solo se contribuiscono a migliorare la tutela del consumatore e non sono disciplinati dalla normativa di armonizzazione dell'Unione europea.

FAQ | È possibile utilizzare cavi marcati CE per la CPR in applicazioni diverse da quelle soggette al Regolamento CPR?

Si, ma non è permesso utilizzare cavi senza l'appropriata marcatura CE nei casi in cui l'applicazione è regolamentata.

LA DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DoP)

La DoP è il documento legale che descrive le prestazioni dei prodotti da costruzione in relazione alle caratteristiche essenziali con il quale il fabbricante si assume la responsabilità della conformità del prodotto stesso alla prestazione dichiarata. Tale dichiarazione deve necessariamente essere **redatta dal fabbricante** all'atto dell'immissione del prodotto sul mercato. La DoP dovrà essere disponibile per ogni cavo immesso sul mercato, in forma cartacea o su supporto elettronico (sito web aziendale).
Dovrà contenere tutte le informazioni previste dall'allegato III del Regolamento e dovrà essere **conservata dal fabbricante 10 anni**.

ESEMPIO DI DoP PER UN CAVO DI CLASSE C_{ca}

LOGO AZIENDALE

CE

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

N. 0000001

1. Codice di identificazione unico del prodotto - tipo:
FG160M16 0,6/1kV + range di sezioni

2. Usi previsti:
Cavo/conduttore isolato per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di reazione al fuoco.

3. Fabbricante:
Azienda
Via Verdi 46
00001 milano (Mi)
Italia

4. Mandatario:
-

5. Sistemi di AVCP:
AVCP: 1 +

6a. Norma armonizzata:
EN 50575:2014+A1:2016

6b. Organismi notificati:
0051

7. Prestazioni dichiarate:
Reazione al fuoco: C_{ca}-s1b, d1, a1
Emissioni di sostanze pericolose: NPD

La prestazione del protocollo sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al Regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra indicato.

Firmato a nome e per conto del fabbricante da:
Claudio Rossi
In Milano add: 02/01/2017

Codice identificativo unico del prodotto (sigla del cavo)

Indicazioni di base per l'uso del prodotto

Nome / indirizzo del costruttore

AVCP sistema di controllo fabbricazione

Relative norme armonizzate

Numero Ente notificato

Le prestazioni dichiarate

Data, timbro e firma del produttore

Riferimento: Regolamento delegato (UE) n. 574/2014 della commissione del 21 febbraio 2014

SISTEMA DI VALUTAZIONE E VERIFICA DELLA COSTANZA DELLE PRESTAZIONI (AVCP)

I cavi appartenenti alle più performanti classi di reazione al fuoco (classe C_{ca} e superiori) richiedono un **sistema di valutazione** e verifica della costanza delle prestazioni di livello 1+.
Tale sistema richiede che un Organismo Notificato di parte terza effettui prove di tipo iniziale, l'ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e il controllo della produzione in fabbrica, così come la successiva sorveglianza continua del FPC* e la verifica di campioni prelevati in fabbrica.
Questo sistema aiuta ad assicurare che i **parametri chiave** caratteristici della sicurezza in caso di incendio siano accuratamente controllati ed estesi a tutta la produzione.
Per le **classi di reazione al fuoco** meno performanti (D_{ca} e E_{ca}), i cavi richiedono il sistema di livello 3, il quale prevede che l'Organismo Notificato effettui solamente prove di tipo iniziale. Mentre la sorveglianza continua del FPC (*) è effettuata dal produttore stesso.
Per la Classe F_{ca} è prevista la sola dichiarazione del fabbricante.

Lo schema sottostante fornisce una panoramica relativa ai 3 sistemi AVCP previsti:

CLASSE	A_{ca} $B1_{ca}$ $B2_{ca}$ C_{ca}	D_{ca} E_{ca}	F_{ca}
SISTEMA AVCP	1 +	3	4

FAQ | Come viene garantita la rintracciabilità del prodotto?

La rintracciabilità del prodotto è imposta dal testo della Direttiva di bassa tensione (LVD), non è direttamente collegata alla DoP e viene invece garantita dalle indicazioni riportate dal fabbricante su etichette e prodotti, che devono consentire alle Autorità di vigilanza del mercato di poter contattare rapidamente l'operatore economico responsabile dell'immissione sul mercato dell'Unione di un prodotto qualora venga ritenuto non sicuro o non conforme.
E' compito dei fabbricanti scegliere il sistema di rintracciabilità che ritengono più adeguato in relazione ai loro prodotti e al loro sistema di fabbricazione e distribuzione.

(*) FPC: Factory Production Control – Sistema di controllo della fabbricazione

3.6 LO SCENARIO NORMATIVO

Il Regolamento CPR è disciplinato da **normative Europee** che attraverso l'adozione di un **linguaggio tecnico armonizzato** capace di definire le prestazioni / caratteristiche essenziali attraverso metodologie di prova definite da specifiche tecniche armonizzate **CEN/CENELEC** (norme di prodotto/prova), devono essere obbligatoriamente recepite ed applicate in tutti gli Stati membri.
Il Regolamento CPR non impone requisiti in merito alle performance di prodotto. Definire i livelli di sicurezza rimane responsabilità delle Autorià nazionali degli Stati membri.

Riferimenti normativi

CEI 20-108	EN 50399	**Metodi di prova comuni per cavi in condizioni di incendio** Misura dell'emissione di calore e produzione di fumi sui cavi durante la prova di sviluppo di fiamma - Apparecchiatura di prova, procedure e risultati
CEI 20-35/1-2	EN 60332-1-2	**Prove su cavi elettrici e ottici in condizioni d'incendio** Parte 1-2: Prova per la propagazione verticale della fiamma su un singolo conduttore o cavo isolato - Procedura per la fiamma di 1 kW premiscelata
CEI 20-116	CLC/TS 50576	Cavi elettrici - Applicazioni estese dei risultati di prova **(EXAP rules)**
CEI 20-37/2	EN 60754-2	**Prova sui gas emessi durante la combustione di materiali prelevati dai Cavi** - Parte 2: Determinazione dell'acidità (mediante la misura del pH) e della conduttività
CEI 20-37/2-3	EN 50267-2-3	Prove sui gas emessi durante la combustione dei materiali prelevati dai cavi - Parte 2-3: Procedure di prova - **Determinazione del grado di acidità (corrosività) dei gas dei cavi** mediante il calcolo della media ponderata del pH e della conduttività
CEI 20-37/3-1	EN 61034-2	**Misura della densità del fumo emesso** dai cavi che bruciano in condizioni definite - Parte 2: Procedura di prova e prescrizioni
CEI 20-115	EN 50575	Cavi per energia, controllo e comunicazioni - Cavi per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di resistenza all'incendio
CEI UNEL 35016	———	**Classi di Reazione al fuoco dei cavi elettrici** in relazione al Regolamento UE prodotti da costruzione (305/2011)
UNI EN 13501-6	EN 13501-6	**Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione** Parte 6 : Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco sui cavi elettrici
UNI EN 13501-3	EN 13501-3	**Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione** Parte 3: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei prodotti e degli elementi impiegati in impianti di fornitura servizi: condotte e serrande resistenti al fuoco
UNI EN 13501-2	EN 13501-2	**Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione** Parte 2: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco, esclusi i sistemi di ventilazione

Nota: fare riferimento alle ultime edizioni e varianti delle suddette Norme; in particolare per quanto riguarda la EN 50575 fare riferimento alla variante EN 50575:2014/A1:2016

3.7 LE AUTORITÀ E LE LEGGI

Le autorità nazionali italiane hanno recentemente utilizzato il linguaggio armonizzato del Regolamento CPR nel DM 3 Agosto 2015 (Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'art. 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139) determinando anche per i cavi le classi minime di prestazione da applicare per una limitata gamma di ambiti installativi. Il DM è però da considerarsi come alternativo e non obbligatorio, rispetto alle altre disposizioni legislative oggi vigenti.

Riferimenti legislativi

COMUNICAZIONE 2016/C 209/03	10 Giugno 2016	Comunicazione della Commissione nell'ambito dell'applicazione del regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio che fissa **condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione** e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio
REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2016/364	15 Marzo 2016	REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2016/364 DELLA COMMISSIONE dal 1 luglio 2015 relativo **alla classificazione della prestazione dei prodotti da costruzione in relazione alla reazione al fuoco** a norma del regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio
REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2014/568	18 Febbraio 2014	Il Regolamento Delegato (UE) della Commissione N. 568/2014 modifica l'allegato V del regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la **valutazione e la verifica della costanza della prestazione dei prodotti da costruzione**
REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2014/574	21 Febbraio 2014	Il Regolamento Delegato (UE) della Commissione N. 574/2014 modifica l'allegato III del regolamento (UE) n. 305/ 2011 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente il **modello da usare per redigere una dichiarazione di prestazione relativa ai prodotti da costruzione**
REGOLAMENTO UE N.305/2011	9 Marzo 2011	**REGOLAMENTO (UE) DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio**
DECISIONE COMMISSIONE EUROPEA 2011/284/UE	12 Maggio 2011	Decisione della commissione relativa alla **procedura di attestazione della conformità dei prodotti da costruzione a norma dell'articolo 20**, paragrafo 2, della direttiva 89/106/CEE del Consiglio per quanto riguarda i cavi di alimentazione, di comando e di comunicazione
DM DI MODIFICA INTEGRAZIONE AL DECRETO DEL 15 MARZO 2005	16 Febbraio 2009	Modifiche ed integrazioni al decreto del 15 marzo 2005 recante i requisiti di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione
DM DI MODIFICA AL DECRETO DEL 10 MARZO 2005	25 Ottobre 2007	Modifiche al decreto 10 marzo 2005, concernente **"Classi di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione** da impiegarsi nelle opere per le quali è prescritto il requisito della sicurezza in caso d'incendio"
DECISIONE DELLE COMUNITA' EUROPEE 2006/751/CE	27 Ottobre 2006	Decisione della commissione che modifica la decisione 2000/147/CE che attuala direttiva 89/106/CEE del Consiglio per quanto riguarda la **classificazione della reazione all'azione dell'incendio dei prodotti da costruzione**
DECRETO DEL MINISTERO DELL'INTERNO G.U. n.73	10 Marzo 2005	**Classi di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione** da impiegarsi nelle opere per le quali è prescritto il requisito della sicurezza in caso d'incendio

DM: Decreto Ministeriale

3.8 CLASSIFICAZIONE NAZIONALE PER I CAVI DA COSTRUZIONE.

NORMA CEI UNEL 35016

Classe	Requisiti principali	Requisiti aggiuntivi		
	Prove al fuoco (1)	Fumo (2)	Gocce (3)	Acidità (4)
$B2_{ca}$- s1a, d1, a1	**$B2_{ca}$** FS<=1,5m THR1200s ≤ 15 MJ Picco HRR ≤ 30 kW FIGRA ≤150 Ws^{-1} H <=425mm	**s1a** TSP1200s ≤ 50 m^2 picco SPR ≤ 0,25 m^2 /s trasmittanza ≥ 80 %	**d1** assenza di gocce/ particelle ardenti persistenti oltre i 10 s entro 1200 s	**a1** conduttività <2,5 µS/mm e pH> 4,3
C_{ca}- s1b, d1, a1	**C_{ca}** FS<=2,0m THR1200s ≤ 30 MJ Picco HRR ≤ 60 kW FIGRA ≤300 Ws^{-1} H <=425mm	**s1b** TSP1200s ≤ 50 m^2 picco SPR ≤ 0,25 m^2/s trasmittanza ≥60 % <80 %	**d1** assenza di gocce/ particelle ardenti persistenti oltre i 10 s entro 1200 s	**a1** conduttività <2,5 µS/mm e pH> 4,3
C_{ca}- s3, d1, a3	**C_{ca}** FS<=2,0m THR1200s ≤ 30 MJ Picco HRR ≤ 60 kW FIGRA ≤300 Ws -1 H <=425mm	**s3** no s1 o s2	**d1** assenza di gocce/ particelle ardenti persistenti oltre i 10 s entro 1200 s	**a3** no a1 o a2
E_{ca}	**E_{ca}** H <=425mm	- Non richiesti	- Non richiesti	- Non richiesti

Note:
1) Parametri della prova EN 50399
FS = lunghezza di propagazione della fiamma;
THR = quantità totale di calore rilasciato; picco
Picco HRR = valore del picco del calore rilasciato;
FIGRA = tasso d'incremento dell'incendio;
TSP = quantità totale di fumo emesso;
Picco SPR = valore del picco del fumo emesso;
Parametri della prova propagazione verticale della fiamma EN 60332-1-2
H = altezza di bruciatura

2) s1 = TSP1200s ≤ 50 m2 e picco SPR ≤ 0,25 m2/s
s1a = s1 e trasmittanza in conformità alla EN 61034-2 ≥80%
s1b = s1 e trasmittanza in conformità alla EN 61034-2 ≥60% <80% s2 = TSP1200s ≤ 400 m2 e picco SPR ≤ 1,5 m2/s
s3 = non s1 o s2

Il Comitato Elettrotecnico Italiano ha emesso, in data 1° settembre 2016, la Norma CEI UNEL 35016 che fissa, sulla base delle prescrizioni normative installative CENELEC e CEI, le quattro classi di reazione al fuoco per i cavi elettrici in relazione al Regolamento Prodotti da Costruzione (UE 305/2011), che consentono di rispettare le prescrizioni installative nell'attuale versione della Norma CEI 64-8.

Norma CEI UNEL si applica a tutti i cavi elettrici, siano essi per il trasporto di energia o di trasmissione dati con conduttori metallici o dielettrici, per installazioni permanenti negli edifici e opere di ingegneria civile con lo scopo di supportare progettisti ed utilizzatori nella scelta del cavo adatto per ogni tipo di installazione.

Luoghi	Livello di rischio	Cavi
Aerostazioni, stazioni ferroviarie, stazioni marittime, metropolitane in tutto o in parte sotterranee. Gallerie stradali di lunghezza superiore a 500 m e ferroviarie superiori a 1000 m	ALTO	FG180M18
Strutture sanitarie, locali di spettacolo e di intrattenimento in genere, palestre e centri sportivi. Alberghi, pensioni, motel, villaggi, residenze turistico - alberghiere. Scuole di ogni ordine, grado e tipo. Locali adibiti ad esposizione e/o vendita all'ingrosso o al dettaglio. Aziende ed uffici con oltre 300 persone presenti; biblioteche ed archivi, musei, gallerie, esposizioni e mostre. Edifici destinati ad uso civile, con altezza antincendio superiore a 24m.	MEDIO	FG160M16
Altre attività: Edifici destinati ad uso civile, con altezza antincendio inferiore a 24 m, sala d'attesa, bar, ristorante, studio medico.	BASSO (cavi installati a fascio)	FG160R16
Altre attività: installazioni non previste negli edifici di cui sopra e dove non esiste rischio di incendio e pericolo per persone e/o cose	BASSO (cavi installati singolarmente)	H07V-K

3) d0 = nessuna goccia/particella infiammata entro 1200s; d1 = nessuna goccia/particella infiammata che persiste più di 10s entro 1200s;
d2 = non d0 o d1
4) EN 60754-2 o EN 50267-2-3 (in vigore fino a gennaio 2017)
a1 = conduttività < 2,5 µS/mm e pH> 4,3;
a2 = conduttività < 10 µS/mm e pH> 4,3; a3 = non a1 o a2

4.1 LE TEMPISTICHE

ENTRATA IN VIGORE

Il Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR) e in **vigore** per tutti gli Stati dell'UE dal **1° Luglio 2013** per tutte le famiglie di prodotti tranne che per i cavi.

L'applicabilità ai cavi elettrici è divenuta operativa con la pubblicazione della Norma EN 50575 nell'elenco delle Norme armonizzate ai sensi del Regolamento stesso (Comunicazione della Commissione pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, 2016/C 209/03), che ha stabilito le seguenti tempistiche:

DATA DI APPLICABILITÀ

dal **10 Giugno 2016**, gli Organismi di certificazione potranno essere notificati (diventando Organismi Notificati) e successivamente potranno rilasciare i certificati di Costanza delle Prestazione o effettuare i test di laboratorio per consentire l'apposizione della marcatura CE e l'emissione della Dichiarazione di Prestazione (DoP).

DATA DI TERMINE DEL PERIODO DI COESISTENZA

fino al **1° Luglio 2017**, sussisterà un **periodo di coesistenza**, durante il quale produttori e importatori potranno immettere sul mercato indifferentemente cavi che rispettano o meno il Regolamento CPR.

Dopo questo periodo (1 anno) iniziato il 10/6/2016 la marcatura CE e la Dichiarazione di Performance saranno obbligatorie per tutti i cavi per costruzione immessi sul mercato, anche nel caso non esistano ancora le prescrizioni in merito al loro utilizzo da parte delle autorità italiane.

SCHEMA TEMPISTICHE E INDICAZIONE PROGETTI

FAQ | Dove potranno essere utilizzati i cavi non marcati CE dopo il 1° Luglio 2017?

I cavi non marcati CE, secondo il Regolamento CPR, potranno comunque essere utilizzati in applicazioni differenti da quello che è lo scopo ultimo del Regolamento CPR o comunque al di fuori dell'Unione Europea in qualità di export.

FAQ | I marchi di qualità nazionali esisteranno ancora?

Rimarranno come marchi volontari di qualità nazionali e andranno a coprire prestazioni differenti da quelle trattate dal Regolamento CPR, per esempio, caratteristiche elettriche, meccaniche e dei materiali del cavo.

5.1 LE TAPPE

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONE - CPR

Cos'è la CPR?

Legislazione europea che stabilisce i requisiti base e le caratteristiche essenziali armonizzate per tutti i prodotti progettati per essere installati in modo permanente nelle opere di ingegneria civile

Perchè?

Obiettivo è garantire la libera circolazione dei prodotti da costruzione nell'unione europea e salvaguardare il mercato da prodotti non conformi

Quali prodotti

Qualsiasi prodotto o kit fabbricato e immesso sul mercato per essere incorporato in modo permanente in opere di costruzione (es. porte, finestre, infissi, cavi)

Chi coinvolge

Tutti gli operatori della filiera: fabbricante – mandatario- distributore- importatore, ordini professionali, Autorità degli Stati membri

Cosa prevede?

I criteri di classificazione

A_{ca} $B1_{ca}$ $B2_{ca}$ C_{ca} D_{ca} E_{ca} F_{ca}

PRESTAZIONI ELEVATE — PRESTAZIONI BASSE

$B2_{ca}$ - s1a, d1, a1		ALTO
C_{ca} - s1b, d1, a1		MEDIO
C_{ca} - s3, d1, a3		BASSO (Fascio)
E_{ca}		BASSO (singolo)

AICE - Aggiornamento Maggio 2017

AICE
Associazione Italiana Industrie Cavi
e Conduttori Elettrici

Viale Lancetti, 43 - 20158 MILANO MI
Tel +39 02 3264246 - Fax +39 02 3264212
E-mail aice@anie.it
www.aice.anie.it - www.anie.it

© Proprietà di Federazione ANIE
La riproduzione, la pubblicazione e la distribuzione, totale o parziale, di tutto il materiale sono espressamente vietate in assenza di autorizzazione scritta da parte di Federazione ANIE